

	UTILIZAÇÃO MULTIUSUÁRIA LABSATC	Código: PC-191 Revisão: 0
Responsáveis pelo Procedimento		
Nome		Data/Hora
REDATOR:	CLETSON MENEGON	10/04/2025 11:24
APROVADOR:	LUCIANO DAGOSTIN BILESSIMO	11/04/2025 10:28

Este procedimento tem validade apenas quando acessado em meio eletrônico. As cópias físicas deste procedimento, quando não tiverem o registro de "cópias controladas", serão consideradas "não controladas".

1. Objetivo:

Dispõe sobre o regramento para agendamento e uso dos laboratórios do LABSATC no contexto da utilização multiusuária, por professores, alunos e pesquisadores da SATC bem como professores, alunos e pesquisadores de outras instituições para fins acadêmicos e científicos.

2. Campo de Aplicação:

Este procedimento se aplica aos usuários demandantes de serviços laboratoriais do LABSATC no contexto da pesquisa, desenvolvimento e inovação a nível exclusivamente acadêmico e científico, ou seja, para fins exclusivamente científicos e de inovação, não sendo aplicado o uso para fins exclusivamente comerciais.

3. Gestão:

A gestão do LABSATC é conduzida por colaboradores designados pela Reitoria, pela Pró-Reitoria de Ensino (Centro Universitário SATC) e pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (Centro Tecnológico SATC).

4. Finalidades:

Entre suas finalidades, destaca-se:

- a. a universalização do conhecimento científico e sua propagação por meio da disponibilidade dos espaços para atender às demandas científicas, acadêmicas e comerciais.
- b. a busca pela sustentabilidade do laboratório, garantindo sua operação contínua, bem como a promoção constante de sua atualização e a ampliação dos serviços oferecidos.

5. Laboratórios e Serviços:

Os laboratórios e suas respectivas atividades contemplados pelo presente procedimento incluem:

- Laboratório de Análise de Combustíveis: (Umidade Higroscopia e Umidade Total; Amostragem em Campo; Granulometria; Carbono; Hidrogênio; Carbono Fixo; Índice de Livre Inchamento (FSI); Cinzas; Materiais Voláteis; Densidade Aparente (peso específico); Índice de Moabilidade Hardgrove (HGI); Densidade de Carga; Nitrogênio; Densidade "In Situ"; Oxigênio; Densimétrico; Poder Calorífico Superior (PCS); Poder Calorífico Inferior (PCI); Enxofre Orgânico / Pirítico / Sulfático; Enxofre Total.
- Laboratório de Solos e Resíduos: (Determinação de metais em solos, sedimentos, lodos e tecido vegetal; Amostragem de sedimento em lagoas; Potencial de Acidez; Potencial de Neutralização; Sais, sulfatos e cloretos solúveis (Agregados de concreto); Lixiviação e solubilização de materiais; Caracterização e Classificação de Resíduos Completa – NBR 10004; Determinação da Densidade Real; Determinação da Umidade Total; Determinação dos Limites de Liquidez e Plasticidade; Determinação da Densidade "In Situ"; Ensaio de Compactação Proctor; Ensaio de Permeabilidade; Ensaio Granulométrico; Ensaio Infiltração "In Situ"; Amostragem de Solos.
- Laboratório de Águas e Efluentes: (Análises para Potabilidade; Análises CONAMA 420 - Água Subterrânea; Análises Conama 357 (Classe 2) - Águas Doces; Análises CONAMA 430; Análises CONSEMA 181- Lançamento de Efluentes; Análises Outorga de poço; Análises Água de Piscina; Acidez;

Alcalinidade; Cloretos; Cloro Livre Total; Amostragem de Águas Superficiais; Amostragem de Águas Subterrâneas (Baixa Vazão); Condutividade; Cor Aparente / Real; DBO e DQO; Detergentes; Dureza; Ensaio de Toxicidade com Daphnia Magna; Fluoreto; Fósforo; Medida de Nível; Nitrato e Nitrito; Nitrogênio; Óleos e Graxas; Oxigênio Dissolvido; pH; Determinação de Metais; Potencial Redox; Salinidade; Sólidos Dissolvidos (RF); Sólidos Sedimentares; Sólidos Suspensos (RNF); Sólidos Totais; Sulfato e Sulfeto; Testes de Neutralização; Turbidez; Vazão; Ensaio microbiológicos (Coliformes Totais, termotolerantes e Escherichia coli); Amostragem em ETA e ETE.

- Laboratório de Emissões Atmosféricas: (Determinação de efluentes gasosos em dutos e chaminés de fontes estacionárias; Determinação de material particulado (MP); Determinação de Dióxido de Enxofre (SO₂), Trióxido de Enxofre (SO₃) e Névoas de Ácido Sulfúrico (H₂SO₄); Determinação de concentração de Óxido de Nitrogênio (NOX); Determinação do percentual de CO₂ e O₂; Determinação da Concentração de monóxido de carbono (CO); Determinação do Grau de Enegrimento da fumaça (Escala de Ringelmann).
- Laboratórios de Calibrações Metrológicas: (Calibração de Temperatura: Indicadores; controladores de Temperatura; Fornos; Estufas; Termopares; Termômetros; Calibração Dimensional: Paquímetros; Micrômetros; Trenas, Réguas; Esquadros; Calibração de Volume e massa específica: Dispensadores; Micro volumes; Pipetas; Provetas; Balões; Densímetros; Picnômetros e Vidrarias Diversas; Calibração de Pressão: Manômetros; Vacuômetros; Válvulas de Segurança; Transdutores de pressão; Calibração de Massa: Balanças e Pesos; Calibração Força: Dinamômetros e Torquímetros capacidade até 350 Nm; Calibração Eletricidade: Fontes elétricas de tensão e corrente, máquinas de soldas, alicates terrômetros; Calibração Óptica; Luxímetros e Refratômetros; Calibração Acústica: Decibelímetros e Dosímetros (calibrações realizadas nos pontos 94 e 114 dB); Calibração físico-Químico: Medidores de condutividade e pH; Calibração de tempo e frequência: Tacômetros; Centrífugas; Cronômetros; Contadores de tempo.
- Laboratório de Óleos Isolantes: (Aspecto visual; Densidade; Cor; Teor de Água; Fator de Potência; Rigidez Dielétrica; Tensão Interfacial e Superficial; Índice de neutralização; Ensaio de extração e análise dos gases dissolvidos no óleo; Cromatografia Gasosa; Determinação dos gases dissolvidos no óleo - Norma NBR 7070.
- Laboratório de Materiais e Ensaio Mecânicos: (Microscopia Eletrônica de Varredura - MEV; Difração de Raio X - DRX; Análise Térmica Diferencial - DSC; Análise Termogravimétrica - TGA; Espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier - FTIR; Espectroscopia de Emissão Atômica por Plasma Acoplado Indutivamente - ICP-OES; Análise de espectrometria de emissão óptica (composição química e classificação de material); Dureza e Microdureza; Ensaio de Tração; Ensaio de Compressão; Ensaio Metalográfico (micrografia e macrografia) .

Obs.: A SATC dispõe de infraestrutura e capacidade técnica para a realização de outros tipos de ensaios laboratoriais, sendo necessário uma consulta prévia para avaliação da demanda e verificação da viabilidade e disponibilidade.

6. Gestão Técnico/Administrativa:

A equipe gestora da infraestrutura laboratorial da SATC é composta por técnicos designados pela Reitoria e Pró-Reitoria institucional.

A gestão do LABSATC atualmente é dividida da seguinte forma:

- Área química e ambiental.
- Área mecânica e de metrologia.

7. Terminologia:

LABSATC é a infraestrutura laboratorial da Associação Beneficente da Indústria Carbonífera de Santa

Catarina – SATC, composta por sete laboratórios especializados: Laboratório de Análise de Combustíveis, Laboratório de Solos e Resíduos, Laboratório de Águas e Efluentes, Laboratório de Emissões Atmosféricas, Laboratórios de Calibrações Metrológicas, Laboratório de Óleos Isolantes e Laboratório de Materiais e Ensaio Mecânicos. Esses laboratórios atuam em distintas áreas do conhecimento, oferecendo suporte científico e tecnológico à academia, às empresas e à comunidade, contribuindo para o avanço da pesquisa, do desenvolvimento, da inovação e da prestação de serviços.

8. Método:

Para o agendamento e uso dos laboratórios do LABSATC para fins científicos e acadêmicos, seja pelo público interno ou público externo faz-se necessário:

8.1 - Preencher as informações da página solicitadas na página dos Laboratórios Multiusuários – LABSATC (<https://unisatc.com.br/laboratorio-multiusuario/> (<https://unisatc.com.br/laboratorio-multiusuario/>))

- **Nome do Solicitante:** Professor, aluno, pesquisador, etc.
 - *Caso o solicitante seja aluno, informar também o nome do professor responsável pela pesquisa.*
- **Contato do Solicitante:** Informar telefone e e-mail do solicitante.
- **Instituição do Solicitante:** Informar instituição do solicitante.
 - *Caso a instituição tenha mais de uma unidade, informar a unidade (cidade e nome da unidade se houver) de onde a demanda está sendo originada.*
- **GP/PPG/Curso do Solicitante:** Informar Grupo de pesquisa e/ou programa de pós-graduação e/ou curso de graduação ou pós-graduação de onde a demanda está sendo originada.
- **Ensaio(s) Desejado(s):** Informar o(s) tipo(s) de ensaio(s) desejado(s) e suas respectivas quantidades a partir da lista de ensaios disponíveis neste documento.
 - *Caso seja necessário algum ensaio não disponível nesta lista ou o ensaio demandar uma metodologia específica, enviar o maior número possível de detalhes para avaliação da viabilidade de implementação.*
- **Título do Projeto:** Informar título do projeto de onde a demanda foi originada.
- **Coordenador do Projeto:** Informar coordenador do projeto em que a demanda foi originada;
- **Entidade Financiadora:** Informa a entidade financiadora do projeto de onde a demanda foi originada.
- **Necessidade de Acompanhamento:** Informar se há a necessidade de acompanhamento do solicitante na realização do ensaio.
 - *O acompanhamento do ensaio por parte do solicitante é possível, porém a operação dos equipamentos é realizada exclusivamente pelos técnicos do LABSATC que são devidamente qualificadas no que tange a segurança operacional dos equipamentos e das pessoas ao entorno do mesmo.*
- **Informar expectativa da data de entrega:** Informar qual é a expectativa de data de entrega dos ensaios solicitados.
 - *Ressalta-se que os prazos dependem do cronograma de atividades do laboratório que atende diversas demandas. Assim sugere-se que o contato seja realizado com antecedência de modo a garantir o atendimento da demanda.*

8.2 - Após o envio das informações, a comissão gestora do laboratório avaliará a solicitação e retornará o contato para repassar os detalhes (viabilidade de atendimento da demanda, data da entrega das amostras, formato da entrega das amostras, data de execução dos ensaios, custos para a realização dos ensaios e etc.) e/ou para obter informações adicionais que eventualmente sejam necessárias.

Recomendações: Realizar com antecedência e precisão o envio das informações acima descritas para realização dos ensaios de modo a garantir o atendimento dentro das expectativas técnicas e da expectativa de cronograma.

8.3 Considerações Gerais para Reserva e Uso dos Laboratórios:

- a. O usuário que realizar a reserva do laboratório e desejar acompanhar a realização dos ensaios tem como obrigação atender as normas de segurança do laboratório e fazer uso dos equipamentos de segurança necessários;
- b. Por uma questão de segurança, a operação dos equipamentos será necessariamente realizada pelos técnicos dos laboratórios que são devidamente capacitados para isso;

c. O usuário será diretamente responsável pelos danos causados por seus atos ao patrimônio da SATC ou a terceiros, independentemente de dolo ou culpa.